BENKAN®

施工マニュアル　2009.11.VOL.01

Jジョイント™

株式会社ベンカン

JPジョイント施工時の五大注意事項

1. ゴムリングに傷を付けない。
2. パイプを直角に切断する。
3. パイプにインコアを確実に装着する。
4. ラインマークまでパイプを差し込む。
5. プレス忘れをしない。

施工講習会

JPジョイントを施工される際、本施工マニュアルを熟読して頂き、
必ずメーカーの施工講習会を受けてください。
（その際、受講者には受講証明書を発行します。）

目　次

1．製品の特長と構造 ……2

2．継手施工時の注意点 ……3

2-1．重要な注意点 ……3

2-2．樹脂管について ……5

2-3．給水・給湯配管について ……6

2-4．樹脂管のJISについて ……6

3．JPジョイントの施工手順……7

3-1．パイプをロータリーカッターで
直角に切断する ……7

3-2．パイプの端部にインコアを
確実に装着する ……7

3-3．差し込み代のマーキング ……8

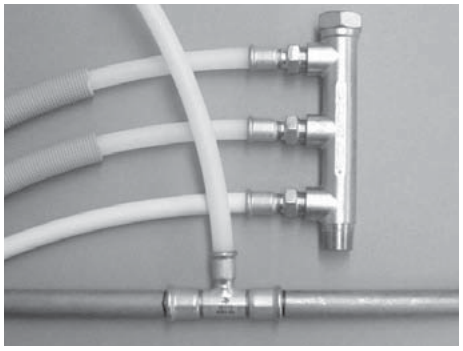
3-4．継手にパイプを差し込む ……8

3-5．専用締付工具でプレスする ……9

3-6．接合部を確認する ……9

1. 製品の特長と構造

ステンレス配管で培った実績と経験と信頼に未来へのチャレンジスピリッツが融合した新継手の誕生 !!



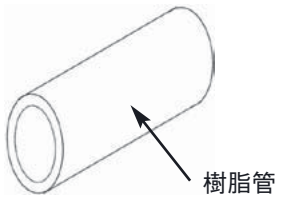
ステンレス配管継手メーカーとして多くの実績と信頼を築いてきたベンカン。専用締付工具にてプレスするだけというスピーディーな施工性はそのままに、新たな配管ニーズに対応するため樹脂管対応の新継手、JPジョイントが誕生しました。

特長

1. **専用締付工具にてプレスするだけ。作業効率の向上と、曲がりでの継手の使用数が少なくなり、ローコストの実現ができます。**
2. **継手による接合箇所を減らすことで、画一された施工品質を得ることができます。**
3. **部材アイテム数の削減と、図面から部材詳細が認識できることから、使用材料の管理が容易になります。**

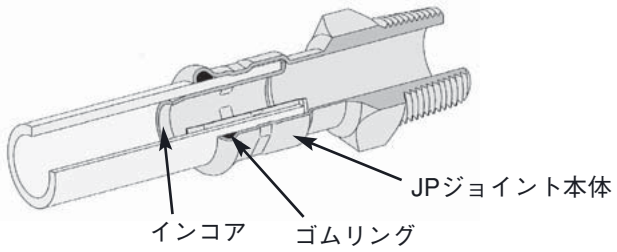
構造

樹脂管



		外径×肉厚(mm)	
管　種		架橋ポリエチレン管	水道用架橋ポリエチレン管
規　格		JIS K 6769 PN15 XM種	JIS K 6787 XM種
呼び径	10	13.0×1.60	13.0×1.60
	13	17.0×2.10	17.0×2.10
	16	21.5×2.65	22.0×2.60
		外径×肉厚(mm)	
管　種		ポリブテン管	水道用ポリブテン管
規　格		JIS K 6778 J種	JIS K 6792 J種
呼び径	10	13.0×1.60	13.0×1.60
	13	17.0×2.10	17.0×2.10
	16	22.0×2.60	22.0×2.60

JPジョイント



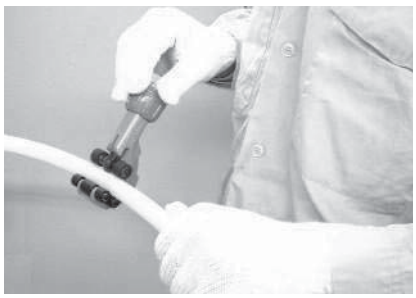
名　称	JPジョイント本体	SUS304
	ゴムリング	IIR
	インコア	SUS304

2. 継手施工時の注意点

2-1．重要な注意点

①パイプをロータリーカッターで直角に切断する

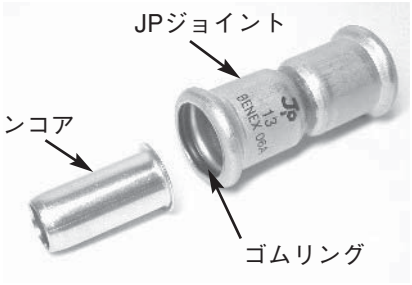
（パイプ表面が傷付いたり、ゴミなどが付着した部分は除去してください。）

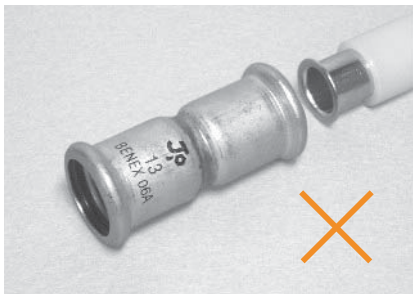


●ロータリーカッターは、樹脂管用（TC105PE）を推奨します。
● 2mm以上の斜め切りや、のこ刃、カッターナイフでの切断は禁止です。

②パイプの管端にインコアを確実に装着する

（インコアは根元まで完全に差し込んでください。）

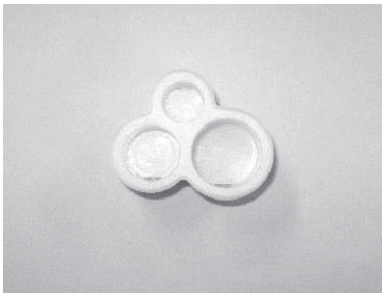




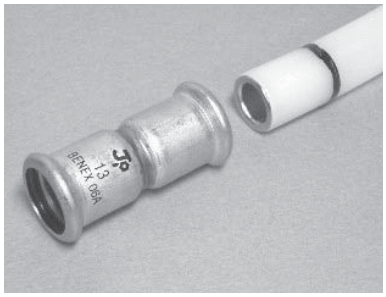
●手で差し込みにくい場合は、樹脂ハンマーで圧入してください。

③専用ラインマーカーで差し込み代をマーキングする

●専用ラインマーカーは、簡易タイプを用意しました。



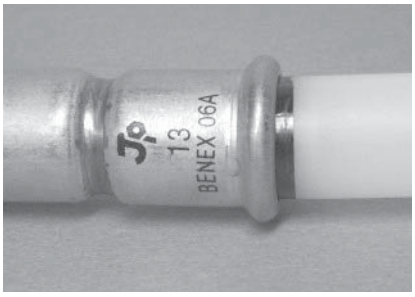
簡易タイプ

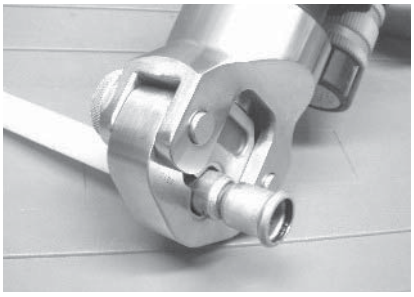


JPマーカーペン
（架橋ポリエチレン・ポリブテン管用）

④ラインマークまで真っ直ぐ差し込み、専用締付工具でプレスする

“作業開始前に必ず専用締付工具の取扱説明書をお読みください”

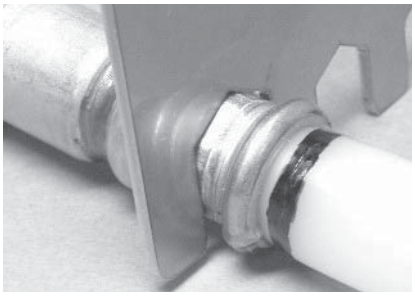




●無理にパイプを差し込んで、ゴムリングを傷付けない。
●パイプに水を塗布するとスムーズに差し込めます。

⑤専用の六角確認ゲージでプレス寸法の確認をする

（また、規定の水圧試験を実施して漏水がないか確認してください。）



●ラインマークまで差し込まれていることを確認します。

2-2. 樹脂管について

（1）配管部材はパイプ、継手共にていねいに取り扱いください。傷、へこみ、偏平の要因となりますので特に現場において落下させないように気をつけてください。釘の打ち抜きやつぶれに注意してください。

（2）樹脂管を直射日光に当てないでください。（短時間でも仮養生してください）劣化するおそれがあります。

（3）パイプ、継手の油・ゴミ等の汚れは拭き取ってご使用ください。特にパイプ端部や継手のゴムリング部に異物が付着していないか確認してください。異物等がありますと差し込み不良、又は差し込み後に漏れの原因となります。

（4）油・薬品等の配管には使用できません。ベンゼン、アセトン、キシレン、トルエン、灯油、ガソリン、塗料、溶剤系のマジックインキ、ビニルテープ等で劣化します。

（5）パイプの無理な曲げ加工はしないでください。最小曲げ半径を守ってください。表1を参照してください。

（6）配管を土中及びコンクリート埋設する場合は、さや管等で適切な処理を施してください。

（7）保管場所や工事現場で火の使用はしないでください。熱や火の粉などにより管が劣化する恐れがあります。

（8）被覆電線（コード）や接着テープなど可塑剤が入ったものは、管を劣化させることがあります。直接、接触させないようにしてください。

表1　　単位：mm

呼び径	最小曲げ半径
10	150mm
13	200mm
16	250mm

※さや管の最小曲げ半径は300mm

2-3．給水・給湯配管について

（1）樹脂管を踏みつけたりしないでください。また、つぶれがないようにしてください。
（2）樹脂管は可とう管です。水圧試験の時に、水圧を加えると管が真円に戻ろうとします。その為、時間が経過すると圧力が低下します。規定の水圧試験の要領に従っての実施をお願いします。
（3）パイプと継手の接合は、確実に行なってください。
万一やり直しがあった場合は、やり直し部分を切除し、新しい継手で再施工をお願いします。
（4）被覆材や保温材の切断や除去する場合は、樹脂管をカッターなどで傷付けないようにしてください。傷によっては、漏水のおそれがあります。
（5）外気温が0℃以下になる環境の場合は、凍結防止対策を施してください。配管や継手が凍結により破損し、解凍時に漏水により家財など損害を与えることがあります。一般的な凍結防止対策の例を示します。
①配管が設置されている空間を暖房などで0℃以下にならないようにして下さい。
有効な厚さの保温材を巻いても効果があります。
②水抜き栓から配管内の水を落として下さい。
③シースヒーターを配管に巻き保温して下さい。

2-4．樹脂管のJIS規格について

（1）JIS規格品以外の樹脂管の使用はおやめください。
※漏水の原因となります。
使用可能な樹脂管の規格は、表2を参照してください。呼び径10，13，16です。

表2 該当する樹脂管のJIS規格

JIS番号	管　　種	10径	13径	16径
JIS K 6769	架橋ポリエチレン管　PN15　XM種	○	○	○
JIS K 6787	水道用架橋ポリエチレン管　XM種	○	○	○
JIS K 6778	ポリブテン管　J種	○	○	○
JIS K 6792	水道用ポリブテン管　J種	○	○	○

（2）樹脂管はJIS規格品を採用しています。使用温度と圧力はJISにより定められております。表3を参照して、ご使用ください。なお、使用範囲外では、パイプ、継手が損傷する恐れがあり、重大なケガや漏水などの事故を引き起こす可能性がありますので、ご注意ください。

表3 使用温度と最高使用圧力

・架橋ポリエチレン管　PN15 XM種

使用温度（℃）	0～20	21～40	41～60	61～70	71～80	81～90	91～95
最高使用圧力（MPa）	1.50	1.25	0.95	0.85	0.75	0.70	0.65

・ポリブテン管　J種

使用温度（℃）	5～30	31～40	41～50	51～60	61～70	71～80	81～90
最高使用圧力（MPa）	1.0	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4

※継手単体の最高使用温度は、100℃なので、十分な安全度があります。
※水道用樹脂管の使用圧力は、0.75MPa以下とし、屋内配管の水道に使用します。

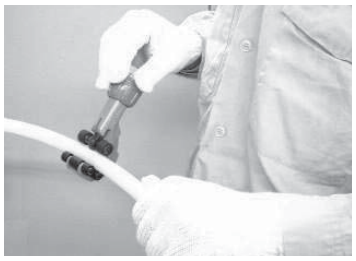
3. JPジョイントの施工手順

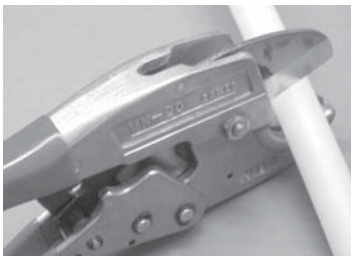
3-1．パイプをロータリーカッターで直角に切断する

“JPジョイントの特性上、必ず外側にバリの残らない工法を基準とする”

施工寸法取りをし、パイプに寸法を罫書いてください。そのライン上に刃をあてがい押し切りします。その際、過度な力をかけるとへん平の原因になりますのでご注意ください。

〔代表的な施工例〕パイプをロータリーカッター（推奨）で直角に切断する。

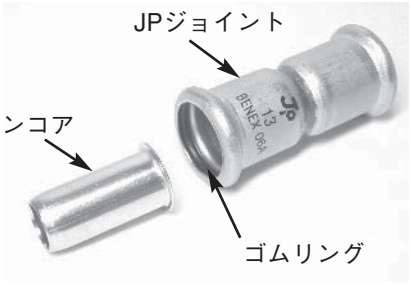




※ロータリーカッター以外の外バリが出るような切断は避けてください。
※ロータリーカッターは必ず「樹脂管用」を使用してください。
※スーパーツール社製の樹脂管専用ロータリーカッターTC105PEをお薦めします。

3-2．パイプの端部にインコアを確実に装着する

継手が梱包されている袋を開き、インコアを取り出します。そのインコアをパイプに根元まで完全に差し込んでください。手で差し込みにくい場合は、樹脂ハンマーで圧入してください。2mm以上の斜め切りは、インコアのツバとの隙間で判定できます。インコアを入れ忘れると、継手の性能が十分に引き出せません。継手に差し込む時に、インコアが装着してある事を必ず確認してください。

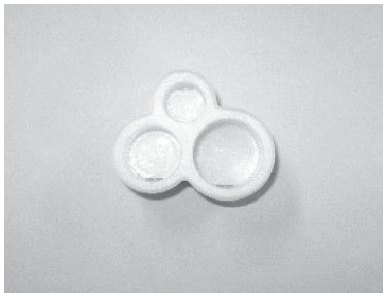


3-3．差し込み代のマーキング

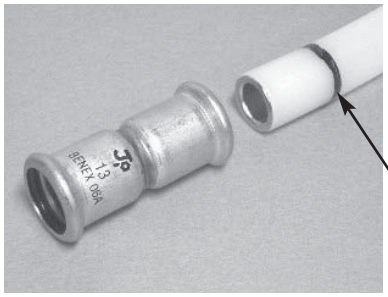
“差し込み代のマーキングは全数、必ず行なってください”

※ラインマークが無い場合、万が一漏水などが発生しても保証の対象外となりますので、ご注意下さい。

●差し込み代のマーキングはJPジョイントにおける最も重要な作業の1つになります。必ず行なうよう作業の徹底をお願いします。



JPラインマーカー



JPマーカーペンで罫書きます

専用ラインマーカーを用い、パイプの端面から基準値の位置に罫書します。

●各サイズの差し込み基準値　　単位：mm

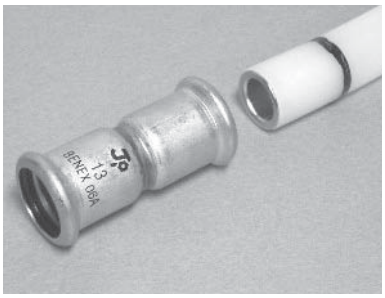
呼び径	10	13	16
差し込み基準値	17	21	24

3-4．継手にパイプを差し込む

“差し込みの際はゴムリングに傷を付けないようにしてください”

●差し込み前に各部品が所定の位置に納まっているか確認します。

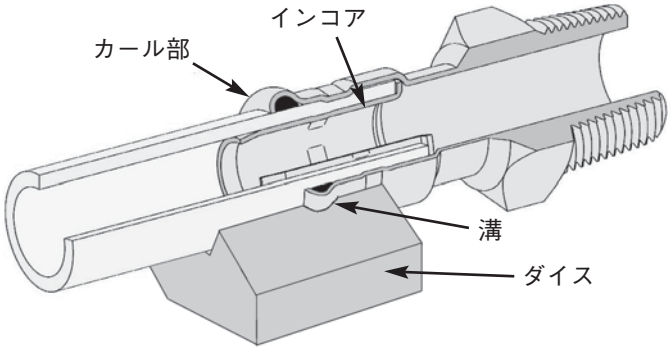
●パイプはまっすぐにゆっくりと差し込みます。

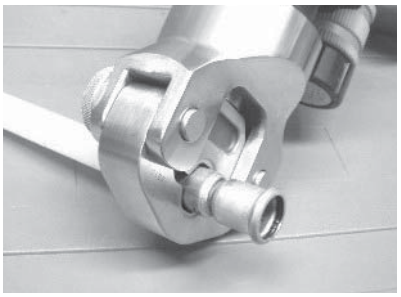


⚠ 差し込みにくい場合は、無理に差し込まず、水に浸してください。

3-5．専用締付工具でプレスする

“作業開始前に必ず専用締付工具の取扱説明書をお読みください”



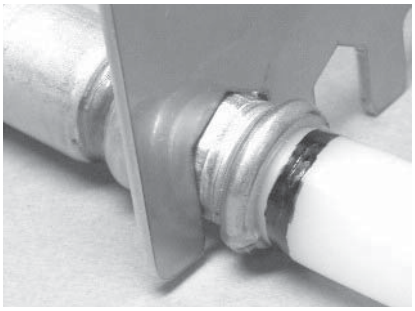


●ダイスの刻印（J）と継手のサイズ（呼び径）を合わせてください。
●専用締付工具先端のダイス溝部へ、継手カール部を直角にセットします。
●専用締付工具のスイッチを押し、上下ダイスの先端が接するまでプレスします。

JP ジョイント（呼び径）	SUS用ダイス	CU用ダイス	JP用新ダイス
10径	×	10A	10J
13径	×	×	13J
16径	20SU	20A	16J

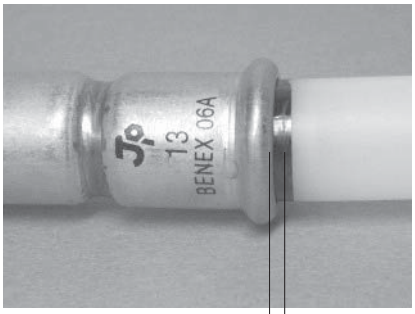
3-6．接合部を確認する

●プレス作業終了後、専用の六角確認ゲージでプレス寸法の確認をします。

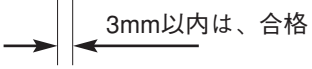


注意事項

●確認時に、プレス部が正規寸法を得られなかった場合、専用締付工具を点検し、増し締めを行ってください。
（その後、必ず六角確認ゲージで再確認してください。）
＊プレス部が正規寸法を得られないで、施工を完了すると後で漏水や抜管など不具合の原因につながります。



●プレス完了時にラインマークまで継手が差し込まれていなかった場合は、その継手を切り取り、新しい継手で再施工してください。
（ラインマークと継手端部の位置が3mm以内であれば、正規寸法の範囲内です。）



BENKAN®

株式会社ベンカン

メカニカルジョイント事業部

本　　社　群馬県太田市六千石町５－１

札幌オフィス　北海道札幌市中央区大通西12-4(あいおいニッセイ同和損保 札幌大通ビル)
TEL.011-232-1921　FAX.011-232-1924
仙台オフィス　宮城県仙台市泉区泉中央３－２７－３(日泉ビル)
TEL.022-772-8471　FAX.022-772-8472
東京オフィス　東京都大田区山王２－５－１３(大森北口ビル)
TEL.03-3777-1531　FAX.03-3777-1500
名古屋オフィス　愛知県名古屋市中村区名駅３－３－２(志摩ビル)
TEL.052-571-3270　FAX.052-571-3276
大阪オフィス　兵庫県尼崎市西長洲町３－１－１８
TEL.06-6482-1856　FAX.06-6482-1824
広島オフィス　広島県広島市東区二葉の里1－4－18(日宝二葉ビル)
TEL.082-261-5205
福岡オフィス　福岡県福岡市中央区天神３－１１－２２(ＣＳビル)
TEL.092-724-0720　FAX.092-724-0730

ＭＪ工場　群馬県太田市六千石町５－１

ホームページアドレス　http://www.benkan.com

取扱店

※本施工マニュアルの内容は2009年11月現在のものです。

本施工マニュアルは、再生紙を使用しています。

SCD-0909026-01

07090000KP